HÜRNER
SCHWEISSTECHNIK

Bedienungsanleitung

User's Manual

Manuel de l'utilisateur

Universal-Schweißautomat
All-purpose Welding Unit
Poste de soudage universel

HST300 *Junior+*
HST300 *Junior*

HÜRNER SCHWEISSTECHNIK GmbH
Nieder-Ohmener Str. 26
35325 Mücke (Atzenhain)

+49 (0)6401 91 27 0
+49 (0)6401 91 27 39
info@huerner.de
http://www.huerner.de

Version Januar 2011

Inhalt

1 Einleitung ... 5
2 Sicherheitshinweise ... 5
2.1 Benutzung des richtigen Fitting-Adapters ... 5
2.2 Zweckentfremdung des Schweiß- oder Netzkabels ... 5
2.3 Sicherung des Fittings und der Verbindungsstelle ... 5
2.4 Pflege der Werkzeuge ... 5
2.5 Reinigung des Schweißautomaten ... 6
2.6 Öffnen des Gehäuses ... 6
2.7 Verlängerungskabel im Freien ... 6
2.8 Kontrolle des Schweißautomaten auf Beschädigungen ... 6
2.9 Allgemeiner Hinweis ... 6
2.10 Anschlußbedingungen ... 6
2.10.1 Am Netz ... 6
2.10.2 Bei Generatorbetrieb ... 6
3 Wartung und Reparatur ... 7
3.1 Transport, Lagerung, Versand ... 7
4 Inbetriebnahme und Funktionsprinzip ... 7
5 Bedienung ... 8
5.1 Einschalten des Schweißautomaten ... 8
5.2 Anschließen des Fittings ... 8
5.3 Einlesen des Fittingcodes mit dem Lesestift ... 8
5.4 Starten des Schweißvorganges ... 9
5.5 Widerstandsmessung und Widerstandsfehler ... 9
5.6 Schweißprozess ... 9
5.7 Ende des Schweißprozesses ... 9
5.8 Abkühlzeit ... 9
5.9 Thermischer Überlastschutz ... 10
5.10 Manuelle Eingabe der Verschweißungsparameter (nur HST300 Junior+) ... 10
5.10.1 Eingabe Zahlenfolge ... 10
5.10.2 Eingabe Spannung/Zeit ... 10
5.11 Lesestift/Scanner prüfen ... 10
5.12 Uhr stellen ... 10
5.13 Anzeige-Sprache wählen ... 11
5.14 Wartung fällig ... 11
5.15 Hotline-Telefonnummer anzeigen ... 11
5.16 Software-Version anzeigen ... 11
6 Auflistung der Überwachungsfunktionen ... 11
6.1 Fehlerarten während der Eingabe ... 11
6.1.1 Codefehler ... 11
6.1.2 Kein Kontakt ... 11
6.1.3 Unterspannung ... 11
6.1.4 Überspannung ... 11
6.1.5 Gerät zu heiß ... 11
6.1.6 Systemfehler ... 11
6.1.7 Temperaturfehler ... 12
6.1.8 Temperaturmessung defekt ... 12
6.1.9 Uhr defekt ... 12
6.1.10 Wartung fällig ... 12
6.1.11 Eingabefehler ... 12
6.2 Fehlerarten während des Schweißvorganges ... 12
6.2.1 Unterspannung ... 12
6.2.2 Überspannung ... 12
6.2.3 Widerstandsfehler ... 12

6.2.4 Frequenzfehler 12
6.2.5 Spannungsfehler 12
6.2.6 Strom zu niedrig 12
6.2.7 Strom zu hoch 12
6.2.8 Not-Aus 13
6.2.9 Windungsschluß 13
6.2.10 Netzunterbrechung 13
7 Datenblatt des HST 300 Junior+ / Junior 13
Anschrift für Wartung und Reparatur 13
8 Strichcodes zur Gerätekonfiguration 13
9 Zubehör/Ersatzteile für HST300 Junior+ / Junior 13

1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir danken für das in unser Produkt gesetzte Vertrauen und wünschen Ihnen einen zufriedenen Arbeitsablauf.

Der Schweißautomat HST300 *Junior+* / *Junior* dient ausschließlich der Verschweißung von Elektro-Schweißfittings aus Kunststoff.

Das Schweißgerät HST300 *Junior+* / *Junior* ist nach dem Stand der Technik und nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und mit Schutzeinrichtungen ausgestattet.

Es wurde vor der Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft. Bei Fehlbedienung oder Missbrauch drohen jedoch Gefahren für

- die Gesundheit des Bedieners,
- das HST300 *Junior+* / *Junior* und andere Sachwerte des Betreibers,
- die effiziente Arbeit des HST300 *Junior+* / *Junior*.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des HST300 *Junior+* / *Junior* zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
- das HST300 *Junior+* / *Junior* nur unter Beaufsichtigung betreiben
- vor Inbetriebnahme des Schweißautomaten die Bedienungsanleitung genau beachten.

Vielen Dank.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Benutzung des richtigen Fitting-Adapters

Verwenden Sie die für die jeweiligen Fitting-Typen passenden Anschlusskontakte. Achten Sie auf festen Sitz und verwenden Sie keine verbrannten Anschlusskontakte oder Fitting-Adapter sowie keine, die nicht für die vorgesehene Verwendung bestimmt sind.

2.2 Zweckentfremdung des Schweiß- oder Netzkabels

Tragen Sie das HST300 *Junior+* / *Junior* nicht am Kabel und benutzen Sie es nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

2.3 Sicherung des Fittings und der Verbindungsstelle

Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um den Fitting und die Verbindungsstelle zu sichern. Die Montageanleitung des betreffenden Fittingherstellers sowie DVGW-, DVS-, europäische oder nationale Vorschriften und Verlegeanleitungen sind stets zu beachten.

Der Schweißvorgang an einem Fitting darf nicht wiederholt werden, weil dadurch unter Spannung stehende Teile berührbar werden können.

2.4 Pflege der Werkzeuge

Halten Sie Ihre Werkzeuge sauber, um gut und sicher zu arbeiten. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und -hinweise.

Kontrollieren Sie regelmäßig Adapter, Stecker und Kabel, und lassen Sie diese bei Beschädigung von einer autorisierten Fachfirma erneuern. Halten Sie Verbindungsstecker trocken, frei von Öl, Fett und Schmutz.

2.5 Reinigung des Schweißautomaten

Das HST300 *Junior+* / *Junior* darf nicht abgespritzt oder unter Wasser getaucht werden.

2.6 Öffnen des Gehäuses

ACHTUNG!
Der Schweißautomat darf nur vom Fachpersonal der Firma Hürner Schweißtechnik oder einer von uns autorisierten und ausgebildeten Fachwerkstatt geöffnet werden.

2.7 Verlängerungskabel im Freien

Es dürfen nur entsprechend zugelassene und gekennzeichnete Verlängerungskabel mit folgenden Leiterquerschnitten verwendet werden.
bis 20 m: 1,5 mm² (empfohlen 2,5 mm²); Typ H07RN-F
über 20 m: 2,5 mm² (empfohlen 4,0 mm²); Typ H07RN-F
ACHTUNG! Das Verlängerungskabel darf nur abgewickelt und ausgestreckt verwendet werden.

2.8 Kontrolle des Schweißautomaten auf Beschädigungen

Vor jedem Gebrauch des Schweißautomaten sind die Schutzeinrichtungen und eventuell leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion zu überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion der Steckkontakte in Ordnung ist, ob sie richtig klemmen und die Kontaktflächen sauber sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sollen sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden.

2.9 Allgemeiner Hinweis

Benutzen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben und vom Hersteller zugelassen sind. Der Gebrauch anderer als der in der Bedienungsanleitung angegebenen Einsatzwerkzeuge oder Zubehöre kann eine Verletzungsgefahr für Sie persönlich bedeuten und zu unsachgemäßer Funktion führen.

2.10 Anschlußbedingungen

2.10.1 Am Netz

Die Anschlussbedingungen der EVU, VDE-Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften, DIN/EN-Vorschriften und nationale Vorschriften sind zu beachten.

ACHTUNG! Bei Baustellenverteiler Vorschriften über FI-Schutzschalter beachten..

Die Generator- bzw. Netzabsicherung sollte max. 16 A (träge) betragen. Das HST300 *Junior+* / *Junior* muss vor Regen und Nässe geschützt werden.

2.10.2 Bei Generatorbetrieb

Die entsprechend dem Leistungsbedarf des größten zum Einsatz kommenden Fittings erforderliche Generator-Nennleistung ist abhängig von den Anschlussbedingungen, den Umweltverhältnissen sowie vom Generatortyp selbst und dessen Regelcharakteristik.

Nennabgabeleistung des Generators 1-phasig, 220-240 V, 50-60 Hz.

d 20 ..... d 160	3,2	kW
d 160 ..... d 450	4	kW mechanisch geregelt
	5	kW elektronisch geregelt

Erst den Generator starten und dann den Schweißautomaten anschließen. Die Leerlaufspannung sollte auf ca. 240 Volt eingeregelt werden. Bevor der Generator abgeschaltet wird, muss zuerst der Schweißautomat abgetrennt werden.

ACHTUNG!
Die nutzbare Generatorleistung vermindert sich pro 1.000 m Standorthöhenlage um 10 %.
Während der Schweißung sollten keine zusätzlichen Verbraucher an dem selben Generator betrieben werden.

3 Wartung und Reparatur

Da es sich um einen im sicherheitsrelevanten Bereich eingesetzten Schweißautomaten handelt, darf die Wartung und Reparatur nur in unserem Hause bzw. von Vertragspartnern, welche von uns speziell ausgebildet und autorisiert sind, durchgeführt werden. Dies garantiert einen gleichbleibend hochwertigen Geräte- und Sicherheitsstandard Ihres Schweißautomaten.

ACHTUNG!
Bei Zuwiderhandlung erlischt die Gewährleistung und Haftung für das Gerät und eventuell daraus entstehende Folgeschäden.

Bei der Überprüfung wird Ihr Gerät automatisch auf den derzeitigen technischen Auslieferstandard aufgerüstet, und Sie erhalten auf das überprüfte Gerät eine dreimonatige Funktionsgarantie.

Wir empfehlen, den Schweißautomaten mindestens alle 12 Monate einmal überprüfen zu lassen. Hierfür empfehlen wir Ihnen den „HÜRNER *DirektSevice*“.

Achten Sie auf die Wiederholungsprüfung nach BGV A/3!

3.1 Transport, Lagerung, Versand

Die Anlieferung des HST300 *Junior*+ / *Junior* erfolgt in einer Transportkiste. Das HST300 *Junior*+ / *Junior* ist in der Transportkiste trocken und vor Nässe geschützt zu lagern.

Der Versand des Schweißautomaten sollte nur in der Transportkiste erfolgen.

4 Inbetriebnahme und Funktionsprinzip

- Beim Betreiben des Schweißautomaten HST300 *Junior*+ / *Junior* auf sichere Standfläche achten.
- Sicherstellen, dass Netz/Generator mit 16 A (träge) abgesichert ist.
- Netzkabel in Netzanschlussdose stecken bzw. mit dem Generator verbinden.
- Betriebsanleitung des Generators beachten.
- Gerät auf Beschädigungen überprüfen.
- Erkannte Mängel beseitigen lassen.

Mit dem HST300 *Junior*+ / *Junior* können Elektroschweiß-Fittings verschweißt werden, die mit einem Strichcode versehen sind, sofern dieser den Vorgaben der Norm ISO TR 13950 entspricht. Jedem Fitting ist ein Aufkleber mit einem

Strichcode zugeordnet. Der Code enthält Informationen über die ordnungsgemäße Verschweißung.

Die Schweißdaten können beim HST300 *Junior+* auch manuell eingegeben werden. Der mikroprozessorgesteuerte Schweißautomat HST300 *Junior+* / *Junior*

- regelt und überwacht vollautomatisch den Schweißvorgang,
- bestimmt die Schweißzeit je nach Umgebungstemperatur,

Der Temperatursensor am Schweißkabel erfasst dabei zyklisch die Umgebungstemperatur.

Das HST300 *Junior+* / *Junior* ist am Generator im Wechselspannungsbereich 220 - 240 Volt und bei einer Frequenz zwischen 50 und 60 Hertz zu betreiben. Liegt einer dieser Parameter außerhalb des Toleranzbereiches, schaltet das Gerät nach 15 Sekunden ab bzw. lässt sich nicht in Betrieb setzen.

Das Gerät kann in einem Temperaturbereich von –10 °C bis +50 °C betrieben werden. Die Ausgangsspannung am Schweißkabel beträgt max. 48 Volt und ist über einen Trafo galvanisch getrennt.

5 Bedienung

5.1 Einschalten des Schweißautomaten

Der Schweißautomat wird nach dem Anschluss des Versorgungskabels ans Netz oder an einen Generator am Hauptschalter eingeschaltet und zeigt neben stehendes Display.

```
Huerner Universal
 Schweissautomat
 HST 300 Junior+
 Version 2.27 L3
```

Anzeige 1

Anschließend erscheint Anzeige 2.

```
Strichcode eingeben
14:32  21.10.02
Versorg. 230V
Kein Kontakt
```

Anzeige 2

ACHTUNG! Systemfehler beachten
Wird beim Selbsttest ein Fehler festgestellt, so erscheint „Systemfehler“. Der Schweißautomat muss sofort von Netz und Fitting getrennt werden und zur Reparatur ins Herstellerwerk zurück.

5.2 Anschließen des Fittings

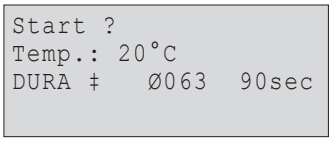
Nachdem der Fitting angeschlossen ist, erlischt die Meldung „Kein Kontakt“.

Die Schweißkontakte mit dem Fitting verbinden und auf festen Sitz achten. Eventuell die passenden Aufsteckadapter verwenden. Die Kontaktflächen der Schweißkontakte und des Fittings müssen sauber sein. Verschmutzte Kontakte führen zu Fehlschweißungen, außerdem zu Überhitzung und Verschmorung des Anschlusssteckers. Gegebenenfalls sichtbare Beläge entfernen. Grundsätzlich Stecker vor Verschmutzung schützen. Sollte ein Belag entstanden sein, der sich nicht vollständig beseitigen lässt, oder die Steckkraft bei der Kontaktierung nachlassen, müssen die Anschlussadapter ausgetauscht werden. Adapter sind Verschleißteile und müssen vor Gebrauch überprüft werden (vgl. Ersatzteilliste am Ende dieser Anleitung).

5.3 Einlesen des Fittingcodes mit dem Lesestift

Es ist ausschließlich das auf dem angeschlossenen Fitting aufgeklebte Fittingcode-Etikett zu verwenden. Sollte das Fittingcode-Etikett des zu verschweißenden Fittings wegen einer Beschädigung nicht lesbar sein, so ist das Etikett eines identischen Fittings vom gleichen Hersteller und aus der gleichen Serie zu verwenden. Es ist unzulässig, ersatzweise das Fittingcode-Etikett eines andersartigen Fittings einzulesen.

Der Fittingcode wird eingelesen indem der Lesestift leicht geneigt gehalten vor dem Etikett aufgesetzt und zügig und gleichmäßig über den Strichcode geführt wird. Dies kann sowohl von links nach rechts als auch von rechts nach links erfolgen. Bei korrektem Erfassen der Daten gibt der Schweißautomat ein akustisches Signal und zeigt die decodierten Daten auf dem Display an (vgl. Anzeige 3).



Anzeige 3

Es wird auch die Umgebungstemperatur gemessen und angezeigt. Die Anzeige „Start ?“ signalisiert die Bereitschaft des Schweißautomaten, den Schweißvorgang zu starten. Die eingelesenen Daten sind zu prüfen und können bei Fehlbedienung mit der STOP/RESET-Taste gelöscht werden. Ebenso werden die eingelesenen Daten gelöscht, wenn die Verbindung des Schweißautomaten mit dem Fitting unterbrochen wird.

5.4 Starten des Schweißvorganges

Der Schweißvorgang kann mit der START-Taste gestartet werden, wenn im Display „Start ?“ erscheint und keine Störung angezeigt wird. Nach dem Betätigen der START-Taste erfolgt die Sicherheitsabfrage „Rohr bearbeitet?“, was durch erneutes Drücken der START-Taste bestätigt wird, und die eigentliche Schweißung beginnt.

5.5 Widerstandsmessung und Widerstandsfehler

Nach Betätigen der START-Taste wird der Fitting-Widerstand gemessen und mit den eingelesenen Werten des Fittingcodes verglichen. Ist die Abweichung zwischen beiden Werten kleiner als die im Code benannte Toleranz, beginnt der Schweißvorgang. Ist die Abweichung größer als die Toleranzvorgabe, stoppt der Schweißautomat mit der Meldung „Widerstandsfehler“. Zusätzlich erscheint in der Anzeige der gemessene Ist-Wert für den Fitting-Widerstand.

Der so gemeldete Fehler liegt eventuell an den Fittingteilen oder an verschmutzten und verschlissenen Anschlussadaptern. Daher empfehlen wir bei der Meldung „Widerstandsfehler“ die Überprüfung an den Anschlussadaptern, ob die Kontaktflächen sauber und belagfrei bzw. nicht verschmort sind und ob die Kontakte mit einem spürbaren Widerstand aufgeschoben werden müssen. Im Zweifelsfalle sollten neue Anschlussadapter verwendet werden.

5.6 Schweißprozess

Der Schweißprozess wird während der gesamten Schweißzeit nach den durch den Fittingcode vorgegebenen Schweißparametern überwacht. Liegt ein Wert außerhalb der Toleranz, wird die Schweißung unterbrochen und der Fehler im Klartext angezeigt.

5.7 Ende des Schweißprozesses

Der Schweißprozess ist ordnungsgemäß beendet, wenn die Ist-Schweißzeit der Soll-Schweißzeit entspricht und das akustische Signal zwei Mal ertönt. Der Schweißprozess ist fehlerhaft, wenn eine Störungsmeldung im Klartext angezeigt wird und das akustische Signal im Dauerton ertönt. Ein Fehler lässt sich nur mit der STOP/RESET-Taste quittieren.

5.8 Abkühlzeit

Die Abkühlzeit ist nach den Angaben des Fittinghersteller einzuhalten. Wenn der Strichcode des Herstellers des Fittings eine Abkühlzeit beinhaltet, wird diese am Ende des Schweißvorganges im Display angezeigt und rückwärts gezählt. Das Herabzählen der Abkühlzeit kann jederzeit mit der STOP/RESET-Taste bestätigt und unterbrochen werden. Zu beachten ist, dass während dieser Zeit keine äußeren Kräfte auf die noch warme Rohr-Fitting-Verbindung wirken dürfen.

Nach dem Schweißvorgang wird der Schweißautomat durch Unterbrechung der Verbindung zum Schweißfitting oder durch das Betätigen der STOP/RESET-Taste wieder zurück zum Beginn der Eingabe geschaltet.

5.9 Thermischer Überlastschutz

Zu einem Schweißabbruch führt auch eine zu hohe Transformator-Temperatur im Schweißautomaten. Der Überwachungsschalter für die Transformator-Temperatur bricht bei einem zu hohen Temperaturwert die Schweißung ab, wenn die noch verbleibende Schweißzeit länger als 1000 Sekunden ist. Im Display erscheint die Meldung „Gerät zu heiß“.

5.10 Manuelle Eingabe der Verschweißungsparameter (nur HST300 *Junior+*)

```
**MANUELLE EINGABE**

>Eing. Zahlenfolge
 Eing. Spannung/Zeit
```

Anzeige 4

Der Fitting ist mit dem Schweißkabel zu kontaktieren. Ist die manuelle Eingabe in der Gerätekonfiguration aktiviert, kann sie mit der Pfeil-Taste ⇩ eingeschaltet werden, und es erscheint die in Anzeige 4 wiedergegebene Menüauswahl.

Mit den Pfeil-Tasten ⇧ und ⇩ kann nun zwischen „Eingabe Zahlenfolge“ (d.h. die Zahlenfolge, die den Fittingcode repräsentiert) und „Eingabe Spannung/Zeit“ ausgewählt werden. Mit der START-Taste ist die Auswahl zu bestätigen.

5.10.1 Eingabe Zahlenfolge

Nach der entsprechenden Auswahl im Menü der manuellen Eingabe erscheint im Display „Eingabe Zahlenfolge“. Die 24 Stellen des Fittingcodes, der nun manuell einzugeben ist, sind als Asterisken (*) dargestellt. Die Eingabe geschieht mit den Pfeiltasten ⇧, ⇩, ⇦, ⇨. Mit der START-Taste wird die Eingabe bestätigt und decodiert. Bei einer falschen Eingabe erscheint die Meldung „Codefehler“ und die Zahlenfolge ist zu prüfen und zu korrigieren. Bei korrekter Eingabe werden die decodierten Daten angezeigt und die Anzeige „Start ?“ signalisiert die Startbereitschaft des Geräts.

5.10.2 Eingabe Spannung/Zeit

```
Manuelle Eingabe

U= 40 V  t=  1000 s
```

Anzeige 5

Nach der manuellen Menü-Auswahl „Eingabe Spannung/Zeit“ erscheint im Display „Pinnummer eingeben sowie vier Asterisken (****). Sie stellen die nun einzugebende vierstellige PIN-Nummer(1) dar. Wenn sie eingegeben ist, ist sie mit der START-Taste zu bestätigen.

Bei korrekter PIN-Nummer erscheint das Display wie in Anzeige 5. Mit den Pfeiltasten ⇧, ⇩, ⇦, ⇨ kann nun die Schweißspannung und die Schweißzeit nach Angaben des Fitting-Herstellers vorgewählt und mit der START-Taste bestätigt werden. Die Anzeige „Start?“ signalisiert die Startbereitschaft.

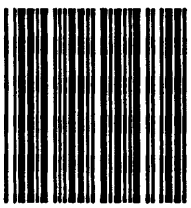
(1) Die PIN-Nummer kann bei Hersteller oder Lieferanten erfragt werden und wird einer autorisierten Person bekannt gegeben.

5.11 Lesestift/Scanner prüfen

Der Lesestift/Scanner kann am Testcode des Schweißautomaten überprüft werden, wenn in der Anzeige „Strichcode eingeben“ steht. Bei ordnungsgemäßer Funktion des Lesestifts/Scanners meldet der Schweißautomat im Display „Testcode korrekt“ mit einem akustischen Signal.

Uhr stellen

5.12 Uhr stellen



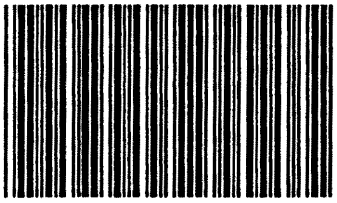
Die Uhrzeit und das Datum können nach dem Einlesen des Uhr-Strichcodes eingestellt werden. Mit den Pfeiltasten ⇧, ⇩, ⇦, ⇨ können die Uhrzeit und das Datum geändert werden. Steht die Fehlermeldung „Uhr defekt“ im Display, kann durch Betätigen der START-Taste direkt auf „Uhr stellen“ umgeschaltet werden. Wird nach den Stellen der Uhr während der automatischen Prüfung der Uhr immer noch ein Uhrdefekt ermittelt, kann dennoch nach Bestätigen mit der START-Taste die Schweißung durchgeführt werden.

ACHTUNG!
Die Schweißung ist unabhängig von der Uhrzeit und wird korrekt durchgeführt, die Datum- und Uhrzeitangabe im Protokoll können bei Uhrdefekt allerdings falsche Daten beinhalten.

5.13 Anzeige-Sprache wählen

Die Anzeigen-Sprache kann nach dem Einlesen des Sprache-Strichcodes ausgewählt werden. Im Display erscheint die Auswahl „1 = Deutsch“. Mit der START-Taste wird die gerade angezeigte Sprache bestätigt und abgespeichert bzw. mit der Taste ⇨ zu den weiteren zur Verfügung stehenden Sprachen weiter geschaltet, die der Schweißautomat dann eine nach der anderen anzeigt.

Sprache wählen



5.14 Wartung fällig

Das Fälligkeitsdatum der nächsten empfohlenen Wartung wird angezeigt, wenn die Taste ⇦ gedrückt gehalten wird. Ist das empfohlene Datum überschritten, erscheint bei Anschließen ans Netz ein Wartungshinweis. Er muss mit der START-Taste bestätigt werden.

```
SPRACHE EINSTELLEN
>Deutsch
 English
 Francais
```

Anzeige 13

5.15 Hotline-Telefonnummer anzeigen

Die Hotline-Telefonnummer wird im Display angezeigt, wenn die Pfeiltaste ⇧ gedrückt gehalten wird.

5.16 Software-Version anzeigen

Die Software-Version wird im Display angezeigt, wenn die Pfeiltaste ⇨ gedrückt gehalten wird.

6 Auflistung der Überwachungsfunktionen

6.1 Fehlerarten während der Eingabe

6.1.1 Codefehler

Falsche Eingabe, Fehler am Codeträger, im Codeaufbau oder unsachgemäßes Einlesen.

6.1.2 Kein Kontakt

Es besteht keine vollständige elektrische Verbindung zwischen dem Schweißautomaten und dem Fitting (Steckverbindung zum Fitting überprüfen) bzw. Unterbrechung im Heizwendel.

6.1.3 Unterspannung

Die Eingangsspannung ist kleiner als 190 Volt. Generator-Ausgangsspannung nachregeln.

6.1.4 Überspannung

Die Eingangsspannung ist größer als 285 Volt. Generator-Ausgangsspannung herunterregeln.

6.1.5 Gerät zu heiß

Die Temperatur des Transformators ist zu hoch. Den Schweißautomaten ca. 1 Stunde abkühlen lassen.

6.1.6 Systemfehler

ACHTUNG!
Der Schweißautomat muss sofort von Netz und Fitting getrennt werden. Der Selbsttest hat Fehler im System gefunden. Der Schweißautomat darf nicht mehr verwendet werden und muss zur Reparatur eingeschickt werden.

6.1.7 Temperaturfehler

Gemessene Umgebungstemperatur ist außerhalb des Arbeitsbereiches des Gerätes, niedriger als –10 °C oder höher als +50 °C.

6.1.8 Temperaturmessung defekt

Der Temperatur-Außenfühler am Schweißkabel ist beschädigt oder defekt.

6.1.9 Uhr defekt

Die interne Uhr ist gestört oder defekt. Bitte die Uhr neu einstellen. Sonst den Schweißautomaten ins Werk zur Wartung und Überprüfung einsenden.

6.1.10 Wartung fällig

Der empfohlene Wartungstermin Ihres Schweißautomaten ist überschritten. Die Meldung „Wartung fällig“ muss mit der START-Taste bestätigt werden. Bitte den Schweißautomaten ins Werk oder zu einer autorisierten Servicestelle zur Wartung und Überprüfung einsenden.

6.1.11 Eingabefehler

Die PIN-Nummer wurde falsch eingegeben. Es wurde in der manuellen Eingabe keine Schweißzeit vorgewählt. In der Datumseinstellung wurde ein ungültiger Bereich vorgewählt.

6.2 Fehlerarten während des Schweißvorganges

Alle Fehler, die während des Schweißvorganges auftreten, werden mit einem akustischen Signal gemeldet.

6.2.1 Unterspannung

Die Eingangsspannung ist kleiner als 190 Volt. Steht der Fehler länger als 15 Sekunden an, wird der Schweißvorgang abgebrochen. Sinkt die Spannung unter 175 Volt, so wird der Schweißvorgang sofort abgebrochen.

6.2.2 Überspannung

Die Eingangsspannung ist größer als 290 Volt. Steht der Fehler länger als 15 Sekunden an, wird der Schweißvorgang abgebrochen.

6.2.3 Widerstandsfehler

Der angeschlossene Fittingwiderstand stimmt nicht mit dem eingelesenen Parameter überein.

6.2.4 Frequenzfehler

Die Frequenz der Eingangsspannung liegt nicht innerhalb der Toleranz (42 Hz - 69 Hz).

6.2.5 Spannungsfehler

Generatorspannung und -leistung überprüfen. Die Ausgangsspannung entspricht nicht dem eingelesenen Wert; der Schweißautomat muss zur Überprüfung ins Werk.

6.2.6 Strom zu niedrig

Diese Meldung erscheint bei momentaner Unterbrechung des Stromflusses oder wenn der Stromfluss in 3 Sekunden um mehr als 15 % pro Sekunde absinkt.

6.2.7 Strom zu hoch

Der Wert des Ausgangsstromes ist zu groß. Fehlerquellen: Kurzschluss im Heizwendel oder in der Schweißleitung. Während der Anlaufphase beträgt der obere Abschaltwert das 1,18-fache des Anfangswertes, ansonsten ist die Obergrenze lastabhängig und liegt 15 % über dem Anlaufstrom.

6.2.8 Not-Aus

Der Schweißvorgang wurde mit der STOP/RESET- Taste unterbrochen.

6.2.9 Windungsschluß

Stromverlauf weicht während der Schweißung um 15 % vom Sollwert ab, bedingt durch Kurzschluss im Heizwendel.

6.2.10 Netzunterbrechung

Die letzte Schweißung ist unvollständig. Der Schweißautomat wurde von der Versorgungsspannung getrennt.

7 Datenblatt des HST 300 *Junior+* / *Junior*

Nennspannung	230 V
Frequenz	50 Hz - 60 Hz
Leistung	2800 VA, 80 % ED
Schutzklasse	IP 54
Strom primär	16 A
Umgebungstemperatur	– 10 °C bis + 50 °C
Ausgangsspannung	8 V - 48 V
max. Ausgangsstrom	100 A
Messtoleranzen:	
Temperatur	± 5 %
Spannung	± 2 %
Strom	± 2 %
Widerstand	± 5 %

Anschrift für Wartung und Reparatur

Hürner Schweißtechnik
Nieder-Ohmener Str.
35325 Mücke, Deutschland

Tel.: +49 (0)6401 9127 0
Fax: +49 (0)6401 9127 39

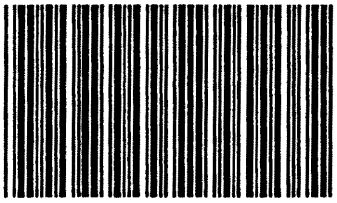
Web: www.huerner-st.de
Mail: info@huerner-st.de

Hinweis

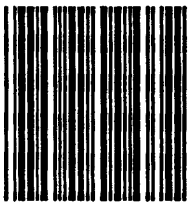
Technische Änderungen am Schweißautomaten bleiben vorbehalten.

8 Strichcodes zur Gerätekonfiguration

Sprache wählen



Uhr stellen



9 Zubehör/Ersatzteile für HST300 *Junior+* / *Junior*

Anschlusskontakt 4.7 mit Gewinde	
(Schweißkontakt am Schweißkabel) passend für	
Uponor, DURA-Pipe, Simona, Strengweld, Plasson	217 - 010 - 062
Aufsteck-Adapter FF flach	
passend für Friatec	216 - 010 - 070

Aufsteck-Adapter FF rund 4,0	
passend für Friatec, GF, AGRU, Wavin, Euro-Standard	216 - 010 - 080
Aufsteck-Adapter FF Stift	
passend für Friatec Friafit (Abwasser)	216 - 010 - 400
Aufsteck-Adapter GF	
passend für GF, AGRU, Wavin, mit losen Drahtenden	216 - 010 - 090
Winkel Aufsteck-Adapter 4,7 - 4,7 90°	216 - 010 - 580
Adapter-Tasche	216 - 030 - 310
Lesestift	216 - 030 - 270
Handscanner	216 - 030 - 250

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Management Service

ZERTIFIKAT

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV SÜD Management Service GmbH

bescheinigt, dass das Unternehmen

HÜRNER
SCHWEISSTECHNIK

Hürner Schweißtechnik GmbH
Nieder-Ohmener Straße 26
D-35325 Mücke

für den Geltungsbereich

Entwicklung, Vertrieb und Fertigung von Schweißmaschinen für den Rohrleitungsbau, sowie die Entwicklung und Fertigung von Strömungsüberwachungssystemen und technischen Kunststoffen

ein Qualitätsmanagementsystem
eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Bericht-Nr. **70005562**

wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

ISO 9001:2008

erfüllt sind. Dieses Zertifikat ist gültig bis **2013-02-15**

Zertifikat-Registrier-Nr. **12 100 14555 TMS**

München, 2010-03-25

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF
TGA TRÄGERGEMEINSCHAFT FÜR AKKREDITIERUNG GERMAN ASSOCIATION FOR ACCREDITATION GMBH

QMS-TGA-ZM-07-92

Contents

1 Introduction ... 5
2 Safety Messages ... 5
2.1 Using the Correct Connection Terminal ... 5
2.2 Improper Use of the Welding and Power Supply Cables ... 5
2.3 Securing the Fitting and the Joint ... 5
2.4 Tool Maintenance ... 5
2.5 Cleaning the Welding Unit ... 6
2.6 Opening the Box ... 6
2.7 Using Extension Cables on the Worksite ... 6
2.8 Checking the Welding Unit for Damage ... 6
2.9 General Remark ... 6
2.10 Power Supply Specs ... 6
2.10.1 Mains Power Supply ... 6
2.10.2 Generator Power Supply ... 6
3 Service and Repair ... 7
3.1 Transport, Storage, Shipment ... 7
4 Start of Operation, Principles of Operation ... 7
5 Operation ... 8
5.1 Turning the Welding Unit On ... 8
5.2 Connecting the Fitting ... 8
5.3 Reading the Fitting Code with the Scanning Pen ... 8
5.4 Starting the Welding Process ... 9
5.5 Measuring Resistance and Resistance Error ... 9
5.6 Welding Process ... 9
5.7 End of Welding ... 9
5.8 Cooling Time ... 9
5.9 Overheating Switch ... 10
5.10 Manual Input of Welding Parameters (HST300 Junior+ only) ... 10
5.10.1 Entering the String of Numbers ... 10
5.10.2 Entering Voltage/Time ... 10
5.11 Checking the Scanner/Scanning Pen ... 10
5.12 Setting the Clock ... 10
5.13 Selecting the Display Language ... 11
5.14 Next Service Due ... 11
5.15 Displaying the Hotline Phone Number ... 11
5.16 Displaying the Software Version ... 11
6 Self-Monitoring Functions Overview ... 11
6.1 Errors During Data Input ... 11
6.1.1 Code Error ... 11
6.1.2 No Contact ... 11
6.1.3 Low Voltage ... 11
6.1.4 Overvoltage ... 11
6.1.5 Overheated ... 11
6.1.6 System Error ... 11
6.1.7 Temperature Error ... 12
6.1.8 Temperatur Sensor Defective ... 12
6.1.9 Clock Error ... 12
6.1.10 Next Service Due ... 12
6.1.11 Input Error ... 12

6.2 Errors During Welding 12
6.2.1 Low Voltage 12
6.2.2 Overvoltage 12
6.2.3 Resistance Error 12
6.2.4 Frequency Error 12
6.2.5 Voltage Error 12
6.2.6 Low Current 12
6.2.7 Excess Current 12
6.2.8 Emergency Off 13
6.2.9 Heater Coil Error 13
6.2.10 Power Supply Failure 13
7 HST300 Junior + / Junior Technical Specifications 13
Service and Repair Contact 13
8 Bar Codes for Device Configuration 13
9 Accessories/Parts for HST300 Junior + / Junior 13

1 Introduction

Dear Customer:

Thank you very much for purchasing our product. We are confident that it will meet your expectations.

The HST300 *Junior+* / *Junior* Welding Unit is designed exclusively for welding electrofusion fittings made of plastic.

The HST300 *Junior+* / *Junior* was manufactured and checked according to state-of-the-art technology and widely recognized safety regulations and is equipped with the appropriate safety features.

Before shipment, it was checked for operation reliability and safety. In the event of errors of handling or misuse, however, the following may be exposed to hazards:

- the operator's health,
- the HST300 *Junior+* / *Junior* and other hardware of the operator,
- the efficient work of the HST 300 *Junior+* / *Junior*.

All persons involved in the installation, operation, maintenance, and service of the HST300 *Junior+* / *Junior* have to

- be properly qualified,
- operate the HST300 *Junior+* / *Junior* only when observed,
- read carefully and conform to the User's Manual before working with the welding unit.

Thank you.

2 Safety Messages

2.1 Using the Correct Connection Terminal

Use the appropriate cable connection terminal that is compatible with the fitting type used. Be sure the contact is firmly established and do not use burnt cable connectors or push-on terminal adapters that are not designed for the intended use.

2.2 Improper Use of the Welding and Power Supply Cables

Do not carry the HST300 *Junior+* / *Junior* by its cord and do not pull the cord to unplug the unit from the socket. Protect the cables from heat, oil, and cutting edges.

2.3 Securing the Fitting and the Joint

Use clamps or a vice to secure the fitting and the joint to be made before welding. The fitting manufacturer's installation instructions, DVGW, DVS, European and national regulations will have to be respected in all cases.

The welding procedure for a fitting must never be repeated, since this may cause parts under power to be accessible to the touch.

2.4 Tool Maintenance

Keep your tools clean to ensure proper and safe work. Respect the indications and instructions about their maintenance.

Check adapters, plugs, and cables regularly and have them replaced by an authorized specialized service shop if they are damaged. Keep the connectors free of oil, grease, and dirt.

2.5 Cleaning the Welding Unit

The HST300 *Junior+* / *Junior* must not be sprayed with or immersed in water.

2.6 Opening the Box

CAUTION!
The welding device may be opened only by specialized staff of Hürner Schweisstechnik or staff of a service shop who were trained and authorized by us.

2.7 Using Extension Cables on the Worksite

Only the use of properly approved extension cables that are labeled as such and have the following conductor sections, is allowed:
up to 20 m: 1,5 mm² (2,5 mm² recommended); Type H07RN-F
over 20 m: 2,5 mm² (4,0 mm² recommended); Type H07RN-F
CAUTION! When using the extension cable, it must always be rolled off completely and lie fully extended.

2.8 Checking the Welding Unit for Damage

Each time before operating the welding unit, check safety features or possibly existing parts with minor damage for proper function. Make sure that the cable connectors work properly, that contact is fully established, and that the contact surfaces are clean. All parts have to be installed correctly and have to properly conform to all conditions for the unit to work as intended. Damaged safety features or functional parts should be properly repaired or replaced by an authorized service shop.

2.9 General Remark

For your own safety, use only accessories and complementary devices that are approved by the manufacturer and quoted in the User's Manual. Using work tools or accessories that are not quoted in the User's Manual may put yourself in danger of bodily injury or cause the device to malfunction.

2.10 Power Supply Specs

2.10.1 Mains Power Supply

EVU wiring regulations, VDE provisions, regulations for prevention of accidents, DIN / EN regulations, and national codes have to be respected.

CAUTION!
When using power line manifolds on the worksite, comply with regulations for earth-leakage circuit-breakers (FI).

Generator or mains power fuse protection should be max. 16 A (slow). The HST300 *Junior+* / *Junior* has to be protected from rain and humidity.

2.10.2 Generator Power Supply

The required nominal generator capacity, as determined by the rating of the largest fitting to be welded, depends on the power supply conditions, the ambient conditions, and the generator type itself including its regulation characteristics.

Nominal output power for a generator 1 phase, 220 - 240V, 50 - 60Hz.

d 20 ..... d 160	3.2	kW
d 160 ..... d 450	4	kW mechanic regulation
	5	kW electronic regulation

Start the generator first, then connect the welding unit. The idle voltage should be set to approx. 240 volts. When turning the generator off, disconnect the welding unit first.

CAUTION!
The working output power of the generator decreases by about 10% per 1,000 m of altitude.
During the welding process no further devices should be connected and operated through the same generator.

3 Service and Repair

As the machine is used in applications that are sensitive to safety considerations, it may be serviced and repaired only on our premises or by partners who were specifically trained and authorized by us. Thus, constantly high standards of operation quality and safety are maintained.

IMPORTANT!
Non-compliance with this provision will dispense the manufacturer from any warranty and liability claims for the unit and any consequential damage.

When serviced, the unit is automatically upgraded to the technical specifications with which the product is currently shipped, and we grant a three-months functional warranty on the serviced unit.

We recommend having the device serviced at least every twelve months.

In Germany, keep in mind the inspection interval according to BGV A/3!

3.1 Transport, Storage, Shipment

The HST300 *Junior+* / *Junior* is shipped in a transport box. Store the HST300 *Junior+* / *Junior* in the box, dry and protected from humidity.

When sending the welding unit, it should be placed into the transport box at all times.

4 Start of Operation, Principles of Operation

- To operate the HST300 *Junior+* / *Junior* Welding Unit, be sure that it is positioned on a proper surface.
- Be sure that power supply/generator protection is 16 A (slow).
- Plug the power supply cord into the mains power supply or the generator.
- Read and comply with the User's Manual.
- Check fhe unit for damage.
- Have problems repaired.

The HST300 *Junior+* allows welding electrofusion fittings that feature a bar code, provided it comforms to the specification set by the standard ISO TR 13950 Every fitting is provided with a tag with the bar code on

it. The code contains information about the proper welding of the component.

With the HST300 *Junior+* Welding Unit, the welding parameters can be entered manually. The microprocessor controlled HST300 *Junior+* / *Junior* Welding Unit

- controls and monitors the welding process in a fully automated fashion,
- determines welding duration depending on the ambient temperature,

This is done by the temperature sensor located on the welding cable, which checks the ambient temperature in cyclical intervals.

With a generator, the HST300 *Junior+* / *Junior* has to be operated at 220 - 240 volts AC with a frequency of 50 - 60 Hz. If one of these parameters is outside the tolerance thresholds, the device stops operation after 15 seconds or refuses to start operation.

The unit may be operated within a temperature range from –10°C to +50°C. The output voltage at the welding cable is max. 48 volts transformed by galvanic separation.

5 Operation

5.1 Turning the Welding Unit On

After connecting the power supply cord to the mains power or a generator, turn the welding unit on at the On/Off switch. This causes the display to the right to show.

```
Huerner All-purpose
  Welding Device
  HST 300 Junior+
  Version 2.27 L3
```

Display 1

Then the screen changes to Display 2.

```
Enter Fitting Code
14:32  21.10.02
Inp.Volt. 230V
No Contact
```

Display 2

CAUTION! Watch for Sytem Errors
If an error is detected during the auto-test, a “System Error” message is displayed. Disconnect the welding device from the power supply and the fitting immediately. Have it sent to the manufacturer and repaired.

5.2 Connecting the Fitting

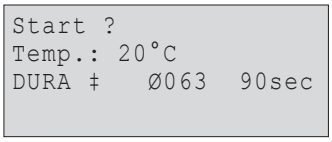
As soon as the fitting is connected, the “No Contact” message disappears.

Connect the cable connection terminals to the fitting and check for proper contact. If needed, use appropriate push-on adapters. The contact surfaces of the cable connectors and the fitting have to be clean. Dirty contacts may lead to improper welding and also to overheated and fused cable connectors. Eliminate visible deposits as needed. Protect connectors from getting dirty in all cases. If a deposit layer has formed that cannot be eliminated entirely or if the the fit when contacting becomes less tight, then replace the connection terminals or adapters. Adapters should be considered consumables and have to be checked, therefore, before each welding operation (see parts list at the end of this manual).

5.3 Reading the Fitting Code with the Scanning Pen

The bar code on the tag sticking on the fitting to be welded is the only one that can be used. If the code tag of the fitting to be welded is in poor condition and cannot be read, use the tag of an identical fitting from the same manufacturer and belonging to the same product series. It is not acceptable to read the fitting code tag of a fitting of a different kind.

Read the fitting code by placing the scanning wand next to the tag, inclining it slightly, and moving it uniformly and quickly across the bar code. This can be done both left-to-right and right-to-left. If the data are correctly read, the device confirms this by an audible signal and displays the decoded data on the screen (see Display 3).



Display 3

The ambient temperature is also measured and displayed. The “Start ?” message means that the welding unit is ready to start the welding process. Check the data read and if you determine them to be erroneous, delete them by pressing the STOP/RESET key. The read data are also deleted if the connection from the welding device to the fitting is cut.

5.4 Starting the Welding Process

The welding process can be started by pressing the START key, when the “Start ?” message is displayed on the screen and there is no indication of a problem. After the START key was pressed, a confirmation message “Pipe treated?” is displayed, which has to be reacted to by pressing the START key again to start the welding proper.

5.5 Measuring Resistance and Resistance Error

When the START key was pressed, the resistance value of the fitting is measured and compared to the value entered as part of the read fitting code. If the gap between the two values is smaller than the acceptable tolerance given in the code, the welding process starts. If the gap is greater than the preset tolerance, the welding unit aborts welding and displays a “Resistance Error” message. Furthermore, it displays the actual resistance value measured for the connected fitting.

This error message hints at a problem that possibly can be found in the fitting parts or in dirty and worn connection terminals or adapters. Therefore, whenever a “Resistance Error” is found, we recommend examining the connecting items to make sure that the contact surfaces are clean and free of deposits and also have not fused, and that the adapters are smoothly pushed onto the connectors, meeting only slight resistance. In doubt, consider replacing the terminal adapters.

5.6 Welding Process

The welding process is monitored for its entire duration applying the welding parameters contained in the fitting code. If a parameter is outside tolerance, the welding is aborted and the error is displayed on the screen in plain text.

5.7 End of Welding

The welding process has ended successfully if the actual welding time is equal to the nominal welding time and the audible signal buzzes twice. In case of welding errors, the welding process aborts, an error message is displayed in clear on the screen, and the audible signal buzzes continuously. An error has to be reacted to by pressing the STOP/RESET key.

5.8 Cooling Time

The cooling time as given in the fitting manufacturer’s instructions has to be respected. If the bar code provided by the fitting manufacturer contains information about the cooling time, it will be displayed on the screen at the end of the welding process and will be counted down to zero. The cooling time countdown can be confirmed and canceled at any time by pressing the STOP/RESET key. However, note that during that time no external forces must be applied to the pipe fitting joint which is still warm.

After welding is finished, disconnecting the fitting from the unit or pressing the STOP/RESET key will reset the unit back to the start of data input.

5.9 Overheating Switch

The welding process aborts also if the temperature of the transformer in the unit is too high. The overheating circuit-breaker for the transformer stops the welding if the temperature is too high and the remaining welding time exceeds 1000 sec. The display indicates “Overheated”.

5.10 Manual Input of Welding Parameters (HST300 *Junior*+ only)

The fitting has to be connected to the welding unit with the welding cable. If the manual input feature is enabled in the system set-up, it can be accessed by pressing the ⇩ arrow key. The screen will show a menu as reproduced in Display 4.

```
**  MANUAL INPUT  **

>Enter Numer. Series
 Enter Voltage/Time
```

Display 4

Using the arrow keys ⇧ and ⇩ you can select “Enter Numeric Series” (i.e., the ordered string of numbers that represents the fitting code) or “Enter Voltage/Time.” Confirm your selection by pressing the START key.

5.10.1 Entering the String of Numbers

If this option was chosen in the manual input menu, the “Enter Numeric Series” display shows. The 24 characters that represent the fitting code to be entered display as asterisks (*). Use the arrow keys ⇧, ⇩, ⇦, ⇨ to enter the code. By pressing the START key, you confirm your input which will then be decoded. If the code entered is not correct, a “Code Error” message appears; check the string of numbers and correct as needed. If the code entered is correct, the decoded information is displayed, and the “Start ?” message indicates that the device is ready to start welding.

5.10.2 Entering Voltage/Time

If the “Enter Voltage/Time” option was chosen in the manual input menu, “Enter PIN” appears on the screen, along with fours asterisks (****) that represent the Personal Identification Number(1) to be entered using the ⇧, ⇩, ⇦, ⇨ arrow keys. This input has to be confirmed by pressing the START key.

```
Manual Input

U= 40 V  t=  1000 s
```

Display 5

If the PIN entered is correct, a display like the one reproduced in Display 5 appears on the screen. Use the ⇧, ⇩, ⇦, ⇨ arrow keys to set the voltage and the time for the welding process according to the fitting manufacturer’s instructions, then press the START key to confirm your input. The “Start ?” message indicates that the unit is ready to start welding.

(1) The PIN can be obtained from the manufacturer or the reseller and will be disclosed only to authorized personnel.

5.11 Checking the Scanner/Scanning Pen

The scanner/scanning pen can be checked for proper operation by reading the test code on the welding unit while “Enter Fitting Code” is showing. If the scanner/scanning pen works properly, the welding unit will display “Test Code Correct” on the screen and confirm this by an audible signal.

Set Clock

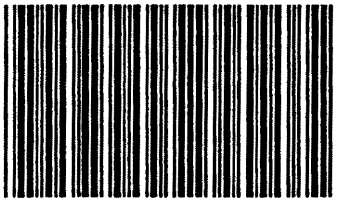
5.12 Setting the Clock

The time of day and date can be set after reading the clock bar code. Changes of both time of day and date are possible using the ⇧, ⇩, ⇦, ⇨ arrow keys. If the display shows a “Clock Error” message, you access the “Set Clock” feature directly by pressing the START key. If after setting the clock, the automatic check continues to display an error, welding can proceed nonetheless after pressing the START key.

IMPORTANT!
Welding is independent from the clock function and will be accomplished correctly even with clock error. However, date and time in the reports may be affected.

5.13 Selecting the Display Language

Select Language



After reading the language bar code with the scanner, the display language can be selected. The first option, “1 = Deutsch,” shows on the screen. Press the START key to select the currently displayed language and save the selection to system memory, or press the ⇨ key to switch to the next option; pressing the key multiple times will cause the welding unit to show one after the other all available display languages.

5.14 Next Service Due

```
CHOOSE LANGUAGE
>Deutsch
 English
 Francais
```

Display 13

Pressing and holding down the ⇦ arrow key causes the unit to display the date when the next recommended service for the unit should be done. If the recommended date has passed, a next service due message is displayed as soon as the unit is plugged into the mains or generator power supply. This message has to be reacted to by pressing the START key.

5.15 Displaying the Hotline Phone Number

The hotline phone number is displayed on the screen when the ⇧ cursor key is held down.

5.16 Displaying the Software Version

The software version is displayed on the screen when the ⇧ cursor key is held down.

6 Self-Monitoring Functions Overview

6.1 Errors During Data Input

6.1.1 Code Error

Erroneous input, poor code tag, error in code symbology or improper code reading.

6.1.2 No Contact

There is no properly established electric contact between the welding unit and the fitting (check cable connection terminal pushed on fitting), or the heater coil is defective.

6.1.3 Low Voltage

The input voltage is below 190 volts. Adjust generator output voltage.

6.1.4 Overvoltage

The input voltage is over 285 volts. Decrease generator output voltage.

6.1.5 Overheated

The transformer temperature is too hot. Let the welding unit cool down for about 1 hour.

6.1.6 System Error

CAUTION!
The unit has to be disconnected immediately from the power supply and the fitting. The auto-test has found a system error. The unit must no longer be used and has to be sent to an authorized shop for check and repair.

6.1.7 Temperature Error

The ambient temperature measured is outside the operating range of the welding unit, i.e., below –10°C or over +50°C.

6.1.8 Temperatur Sensor Defective

The ambient temperature sensor on the welding cable is damaged or defective.

6.1.9 Clock Error

The internal system clock works improperly or is defective. Reset the clock or send the welding unit to the manufacturer for check and service.

6.1.10 Next Service Due

The recommended next service date for your welding unit has passed. The “Next Service Due” message has to be reacted to by pressing the START key. Please send the welding unit to the manufacturer or an authorized service point for service and check-up.

6.1.11 Input Error

The PIN entered is incorrect. With manual input enabled, no welding time was set. An incorrect range was selected in the date setting.

6.2 Errors During Welding

All errors that occur while welding is in progress are also indicated by an audible alarm.

6.2.1 Low Voltage

The input voltage is below 190 volts. The welding device triggers the audible alarm. If the error condition persists for longer than 15 seconds, the welding process will abort. If the voltage goes down below 175 volts, the welding process will be aborted immediately.

6.2.2 Overvoltage

The input voltage is over 290 volts. If the error condition persists for longer than 15 seconds, the welding process will abort.

6.2.3 Resistance Error

The resistance of the connected fitting does not correspond to the value previously read.

6.2.4 Frequency Error

The frequency of the input voltage is out of tolerance (42 Hz - 69 Hz).

6.2.5 Voltage Error

Check generator voltage and current. The output voltage does not correspond to the value previously read; the welding unit has to be sent to the manufacturer for check.

6.2.6 Low Current

The message is displayed if the there is a momentary current failure or if the current decreases by more than 15% per second for 3 seconds.

6.2.7 Excess Current

The output current value is in excess. Possible causes: short-circuit in the heater coil or the welding cable. During the start stage the upper cut-off threshold equals 1.18 times the value at start, in any other case the upper limit depends on the load value and is calculated as the current at start plus 15%.

6.2.8 Emergency Off

The welding process has been interrupted by pressing the STOP/RESET key.

6.2.9 Heater Coil Error

The current value during welding differs by more than 15% from the nominal value, indicating a short-circuit in the heater coil.

6.2.10 Power Supply Failure

The last welding is incomplete. The welding device was disconnected from power supply voltage.

7 HST300 *Junior*+ / *Junior* Technical Specifications

Nominal Voltage	230 V
Frequency	50 Hz - 60 Hz
Power	2800 VA, 80 % ED
Protection Index	IP 54
Primary Current	16 A
Ambient Temperature	– 10 °C to + 50 °C
Output Voltage	8 V - 48 V
Max. Output Current	100 A
Tolerances:	
Temperature	± 5 %
Voltage	± 2 %
Current	± 2 %
Resistance	± 5 %

Service and Repair Contact

Hürner Schweisstechnik
Nieder-Ohmener Str. Tel.: +49 (0)6401 9127 0
35325 Mücke, Germany Fax: +49 (0)6401 9127 39

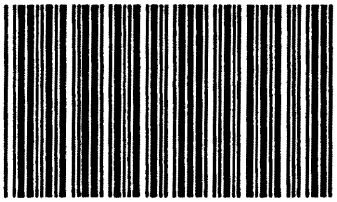
Web: www.huerner-st.de E-mail: info@huerner-st.de

Info

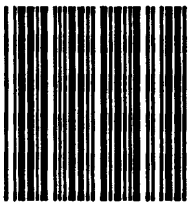
We reserve the right to change technical specs of the unit without prior notice.

8 Bar Codes for Device Configuration

Select Language



Set Clock



9 Accessories/Parts for HST300 *Junior*+ / *Junior*

Cable Connection Terminal 4.7 threaded (fitting connector of welding cable), compatible with Uponor, DURA-Pipe, Simona, Strengweld, Plasson	217 - 010 - 062
Push-on Terminal Adapter FF flat compatible with Friatec	216 - 010 - 070

Push-on Terminal Adapter FF round 4.0	
compatible w/ Friatec, GF, AGRU, Wavin, Euro Standard	216 - 010 - 080
Push-on Terminal Adapter FF pin	
compatible with Friatec Friafit (waste water)	216 - 010 - 400
Push-on Terminal Adapter GF	
compatible w/ GF, AGRU, Wavin, with free wires	216 - 010 - 090
Push-on Terminal Adapter Elbow 4.7 - 4.7 90°	216 - 010 - 580
Adapter Bag	216 - 030 - 310
Scanning Wand	216 - 030 - 270
Handheld Scanner	216 - 030 - 250

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD

Management Servi

CERTIFICATE

The Certification Body
of TÜV SÜD Management Service GmbH

certifies that

HÜRNER
SCHWEISSTECHNIK

Hürner Schweißtechnik GmbH
Nieder-Ohmener Straße 26
D-35325 Mücke

has established and applies
a Quality Management System for

Development, sale and manufacture of welding devices used in pipeline construction applications, as well as the development and the manufacture of flow monitoring systems and engineering products.

An audit was performed, Report No. **70005562**

Proof has been furnished that the requirements
according to

ISO 9001:2008

are fulfilled. The certificate is valid until **2013-02-15**

Certificate Registration No. **12 100 14555 TMS**

Munich, 2010-03-25

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT
IAF
TGA TRÄGERGEMEINSCHAFT FÜR AKKREDITIERUNG
GERMAN ASSOCIATION FOR ACCREDITATION GMBH

QMS-TGA-ZM-07-92

MS01/09.07

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Germany

Table des matières

1 Introduction 5
2 Consignes de sécurité 5
2.1 Choix du bon adaptateur de raccordement 5
2.2 Mauvais usage des câbles d'alimentation et de soudage 5
2.3 Serrage du manchon et des pièces à assembler avant le soudage 5
2.4 Entretien des outils 5
2.5 Nettoyage du poste de soudage 6
2.6 Ouverture de l'appareil 6
2.7 Rallonges pour utilisation à l'extérieur 6
2.8 Vérification de l'état du poste de soudage 6
2.9 Remarque générale 6
2.10 Alimentation 6
2.10.1 Alimentation secteur 6
2.10.2 Alimentation par générateur 6
3 Maintenance et remise en état 7
3.1 Transport, Stockage, Livraison 7
4 Mise en route et principe de fonctionnement 7
5 Fonctionnement 8
5.1 Mise en marche du poste de soudage 8
5.2 Raccordement du manchon au poste de soudage 8
5.3 Saisie du code de raccord par le stylo optique 8
5.4 Début du soudage 9
5.5 Vérification de la résistance et erreur de résistance 9
5.6 Déroulement du soudage 9
5.7 Fin du soudage 9
5.8 Temps de refroidissement 9
5.9 Disjoncteur thermique 10
5.10 Saisie manuelle des paramètres de soudage (seulement HST300 Junior+) 10
5.10.1 Saisie de la suite numérique 10
5.10.2 Saisie de la tension et du temps de soudage 10
5.11 Test du stylo optique/du scanner 10
5.12 Réglage de l'horloge 10
5.13 Choix de la langue d'affichage 11
5.14 Prochain entretien 11
5.15 Affichage du numéro de téléphone Service Clients 11
5.16 Affichage de la version du logiciel 11
6 Liste des fonctions d'auto-contrôle 11
6.1 Erreurs lors de la saisie des données 11
6.1.1 Erreur code-barres 11
6.1.2 Pas de contact 11
6.1.3 Tension insuffisante 11
6.1.4 Surtension 11
6.1.5 Surchauffe 11
6.1.6 Erreur système 11
6.1.7 Erreur température ambiante 12
6.1.8 Thermomètre endommagé 12
6.1.9 Erreur horloge 12
6.1.10 Entretien nécessaire 12
6.1.11 Erreur saisie 12

6.2 Types d'erreur pendant le soudage 12
6.2.1 Tension insuffisante 12
6.2.2 Surtension 12
6.2.3 Erreur résistance 12
6.2.4 Erreur fréquence 12
6.2.5 Erreur tension 12
6.2.6 Courant bas 12
6.2.7 Courant excessif 12
6.2.8 Arrêt d'urgence 13
6.2.9 Erreur hélice 13
6.2.10 Coupure secteur 13
7 Fiche technique du HST300 Junior+ / Junior 13
Coordonnées pour la maintenance et la réparation 13
8 Codes-barres de pour les réglages de l'appareil 13
9 Accessoires/pièces pour le HST300 Junior+ / Junior 13

1 Introduction

Cher Client,

Vous venez d'acquérir un de nos produits et nous vous en remercions. Nous sommes confiants qu'il vous donne entière satisfaction.

Le poste de soudage HST300 *Junior+* / *Junior* sert exclusivement à l'électro-soudage par fusion des manchons de tuyauterie en plastique.

Lors de la fabrication du HST300 *Junior+* / *Junior*, nous avons tenu compte des dernières innovations techniques. L'appareil est conforme aux normes de sécurité technique et construit de manière à assurer une protection maximale.

Les essais effectués après fabrication ont prouvé le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil. Le mauvais usage ou l'utilisation abusive de l'appareil sont cependant susceptibles :

- de nuire à la santé de l'usager,
- d'endommager le HST300 *Junior+* / *Junior* et d'autres matériels du propriétaire,
- de faire obstacle au bon fonctionnement du HST300 *Junior+* / *Junior*.

Toutes les personnes responsables de la mise en service, de la manipulation, de l'entretien, et de la maintenance du HST300 *Junior+* / *Junior* doivent

- être dûment habilitées,
- travailler avec le HST300 *Junior+* / *Junior* seulement quand il est surveillé,
- respecter les consignes données dans le manuel de l'utilisateur du poste de soudage.

Merci beaucoup !

2 Consignes de sécurité

2.1 Choix du bon adaptateur de raccordement

Toujours choisir des fiches de contact qui conviennent au type de manchon utilisé. Vérifier que le contact est bien établi et ne jamais utiliser des fiches de contact ou des adaptateurs enfichables de raccordement brûlés ou non destinés à l'intervention prévue.

2.2 Mauvais usage des câbles d'alimentation et de soudage

Ne jamais porter le HST300 *Junior+* / *Junior* suspendu au câble ; ne pas débrancher l'appareil en tirant sur le câble d'alimentation. Veiller à protéger les câbles des effets de la chaleur, du contact avec l'huile et des objets coupants ou acérés.

2.3 Serrage du manchon et des pièces à assembler avant le soudage

Utiliser des dispositifs de serrage adaptés ou un étau pour bien maintenir en position le manchon et les pièces avant le soudage. Les instructions pour le montage fournies par le fabricant du manchon, les normes nationales (en Allemagne DVGW et DVS) et européennes ainsi que les indications relatives à l'installation des tuyauteries doivent toujours être respectées.

Le soudage ne doit pas être répété sur le même manchon, car on risquerait ainsi que des pièces sous tension soient dénudées et accessibles au toucher.

2.4 Entretien des outils

Pour le fonctionnement fiable et en toute sécurité, il est indispensable de maintenir les outils propres. Respecter les indications et instructions d'entretien.

Vérifier régulièrement l'état des adaptateurs de raccordement, des fiches, et des câbles. En cas de pièce endommagée, s'adresser à une entreprise spécialisée agréée pour la faire remplacer. Ne pas exposer les éléments de raccordement aux effets de l'humidité, à l'huile, à la graisse et aux saletés.

2.5 Nettoyage du poste de soudage

Le HST300 *Junior+* / *Junior* ne doit jamais être lavé au jet d'eau ni immergé.

2.6 Ouverture de l'appareil

ATTENTION !
L'appareil ne doit jamais être ouvert sauf par les spécialistes de la société Hürner Schweisstechnik et des ateliers spécialisés agréés et formés par nos soins.

2.7 Rallonges pour utilisation à l'extérieur

Utiliser uniquement des rallonges prévues à cet effet et signalées comme telles, dont le conducteur présente l'une des sections suivantes:

Moins de 20 m :	1,5 mm² (2,5 mm² conseillé) ;	type H07RN-F
Plus de 20 m :	2,5 mm² (4,0 mm² conseillé) ;	type H07RN-F

ATTENTION ! Toujours dévider complètement la rallonge et l'allonger avant l'usage.

2.8 Vérification de l'état du poste de soudage

Avant la mise en marche du poste de soudage, procéder à un examen soigneux pour vérifier que les éléments de protection ainsi que d'éventuelles pièces légèrement endommagées fonctionnent de façon conforme et comme prévu. S'assurer également que les fiches de contact fonctionnent correctement, qu'elles sont bien raccordées et que les surfaces de contact sont propres. Tous les éléments de l'appareil doivent être installés correctement et disposés conformément à toutes les conditions pertinentes pour assurer le bon fonctionnement du poste de soudage. En cas de dégradation d'un dispositif de protection ou d'autres éléments fonctionnels de l'appareil, faire appel à un atelier agréé pour faire réparer ou remplacer les pièces en question.

2.9 Remarque générale

Pour votre sécurité, utiliser uniquement les accessoires et compléments techniques signalés dans le manuel de l'utilisateur et agréés par le fabricant. L'usage de tout matériel autre que celui signalé dans le manuel de l'utilisateur peut constituer un danger pour votre santé et faire obstacle au bon fonctionnement de l'appareil.

2.10 Alimentation

2.10.1 Alimentation secteur

Les règles de raccordement de l'EVU, les normes du VDE, les règles de sécurité au travail, les règlements selon DIN / EN et les directives nationales sont à respecter.
ATTENTION ! Pour toute alimentation par distributeur de courant en chantier, respecter les dispositions relatives aux disjoncteurs différentiels !

La protection contre les surintensités du générateur/secteur devrait être de 16 A (action temporisée) maxi. Mettre le HST300 *Junior+* / *Junior* à l'abri de la pluie et des effets de l'humidité.

2.10.2 Alimentation par générateur

La puissance nominale du générateur à prévoir en fonction de la puissance absorbée par le plus grand des manchons utilisés, dépend des conditions d'alimentation du générateur, des conditions environnementales et du type même du générateur, y compris ses caractéristiques de régulation.

Puissance nominale d'un générateur monophasé 220-240 V, 50-60 Hz

d 20 ..... d 160	3,2	kW
d 160 ..... d 450	4	kW régulation mécanique
	5	kW régulation électronique

Mettre d'abord en marche le générateur et brancher ensuite le poste de soudage. Régler la tension de marche à vide de préférence à 240 V. Avant d'éteindre le générateur, débrancher le poste de soudage.

ATTENTION ! Plus le lieu de travail est élevé, plus la puissance effective du générateur se réduit, ce à raison d'environ 10% par 1000 m d'altitude.
Pendant le soudage, il est préférable qu'aucun autre appareil ne soit branché sur le même générateur.

3 Maintenance et remise en état

Comme l'appareil est utilisé dans un domaine qui relève de considérations de sécurité particulières, toute intervention de maintenance ou de remise en état doit se faire obligatoirement dans notre maison ou chez un de nos partenaires formés et agréés par nos soins. C'est ainsi qu'un niveau élevé de qualité et de sécurité est constamment garanti pour votre appareil.

ATTENTION !
Le non-respect rend caduque toute garantie et toute responsabilité dont l'appareil pourrait faire l'objet, y compris quant aux dommages indirects.

Lors de la révision de votre appareil, son état fonctionel est mis à niveau afin qu'il reflète les spécifications actuelles avec lesquelles le poste est livré, et nous accordons une garantie de fonctionnement d'une durée de trois mois.

Il est conseillé de faire réviser le poste de soudage au moins une fois par an.

En Allemagne : Penser à la révision régulière selon BGV A/3 !

3.1 Transport, Stockage, Livraison

Le HST300 *Junior*+ / *Junior* vous est livré dans une boîte de transport. Stocker le HST300 *Junior*+ / *Junior* dans cette boîte à l'abri de l'humidité et le protéger de ses effets.

Pour expédier le poste de soudage, on le placera de préférence dans sa boîte de transport.

4 Mise en route et principe de fonctionnement

- L'utilisation du poste de soudage demande que le HST300 *Junior*+ / *Junior* soit placé sur une base solide.
- S'assurer de la présence d'une protection secteur ou générateur de 16 A (temporisée).
- Brancher le câble d'alimentation de l'appareil sur le secteur ou le générateur.
- Respecter les indications du mode d'emploi fourni avec le générateur.
- Vérifier qu'aucune des parties de l'appareil n'a subi de dégradation.
- Le cas échéant, faire remplacer ou réparer les parties dégradées.

Le poste HST300 *Junior*+ / *Junior* permet le soudage par électrofusion des raccords destinés à cette méthode et pourvu d'un code-barres, à condition que le code corresponde aux spécifications définies par la norme ISO TR 13950.

Chaque raccord présente un autocollant avec ce code-barres. Le code comporte des informations sur le soudage correct.

Il est possible, sur le HST300 *Junior*+, de saisir manuellement les informations de soudage. Commandé par un micro-processeur, le poste de soudage HST300 *Junior*+ / *Junior*

- commande et suit automatiquement toute la procédure de soudage,
- détermine la durée de soudage en fonction de la température ambiante,

Cela est réalisé par un capteur de température situé sur le câble de soudage, qui relève la température ambiante de manière cyclique.

L'usage du HST300 *Junior*+ / *Junior* avec un générateur demande une alimentation courant alternatif 220 - 240 V avec une fréquence de 50 à 60 Hz. Si l'un au moins de ces paramètres n'est pas conforme, l'appareil s'arrête automatiquement au bout de 15 secondes ou ne peut pas être démarré.

La plage de température ambiante de l'appareil est de –10 °C à +50 °C. La tension de sortie au câble de soudage est de 48 V maxi. transformée par séparation galvanique.

5 Fonctionnement

5.1 Mise en marche du poste de soudage

Après avoir branché le câble d'alimentation sur le secteur ou un générateur, mettre le poste de soudage en marche à l'aide de l'interrupteur principal. L'écran ci-contre est affiché.

```
  Poste de soudage
universel Huerner
 HST 300 Junior+
 Version 2.27 L3
```

Écran 1

L'appareil affiche ensuite l'Écran 2.

```
SAISIE CODE RACCORD
14:32  21.10.02
TENS-ENTR 220V
PAS DE CONTACT
```

Écran 2

ATTENTION aux erreurs de système !
Si à l'auto-test, l'appareil détecte une irrégularité, l'écran signale une « Erreur système ». Débrancher immédiatement le poste de soudage, couper le contact avec le raccord et expédier l'appareil au fabricant pour le faire réparer.

5.2 Raccordement du manchon au poste de soudage

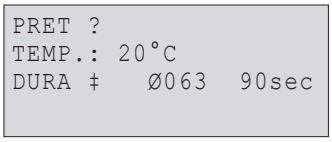
Après que le contact a été établi entre l'appareil et le manchon de raccord, le texte « Pas de contact » disparaît.

Raccorder les fiches de contact au raccord et s'assurer que le contact est bien établi. Se servir des adaptateurs enfichables au besoin. Les surfaces de contact des fiches et du manchon doivent être propres. Des contacts encrassés peuvent entraîner des erreurs de soudage ainsi que des fiches surchauffées et cramées. Faire disparaître les couches crasseuses éventuellement visibles. Toujours protéger les fiches contre l'encrassement. Si des couches se sont formées qu'il est impossible de faire disparaître entièrement, ou si le contact entre fiche et prise se relâche, remplacer les fiches ou adaptateurs de raccordement. Les adaptateurs sont des pièces d'usure dont l'état doit être vérifié avant toute intervention de soudage (voir la liste des pièces à la fin du présent manuel).

5.3 Saisie du code de raccord par le stylo optique

La saisie doit se faire impérativement à partir de l'étiquette autocollante avec le code-barres apposée au manchon de raccord relié au poste de soudage. Si l'autocollant du manchon à souder est abîmé, donc le code illisible, saisir le code sur l'étiquette intacte d'un manchon identique fourni par le même fabricant et appartenant à la même série de production. Il est défendu de saisir, pour compenser une étiquette illisible, le code-barres d'un manchon de type différent.

Pour saisir le code du manchon de raccord, poser le stylo optique sur l'étiquette, le tenir légèrement incliné et le passer d'un mouvement uniforme et ininterrompu sur le code-barres, soit de gauche à droite, soit de droite à gauche. Le poste de soudage vous avertit de la saisie correcte du code-barres par un signal sonore et affiche les données décodées (voir l'Écran 3).



Écran 3

L'appareil relève aussi la température ambiante et l'affiche. Le message « Prêt ? » signale que l'appareil est prêt à commencer le soudage. Les données saisies doivent être vérifiées ; il est possible de les effacer, en cas de fausse manœuvre, en appuyant sur la touche STOP/RESET. Les données saisies seront également effacées en cas de coupure du contact entre le poste de soudage et le raccord.

5.4 Début du soudage

Lorsque le message « Prêt ? » apparaît à l'écran et qu'aucune irrégularité n'est signalée, le soudage peut être lancé en appuyant sur la touche START. L'action de la touche DÉPART fait apparaître un message de confirmation « Tube traité? ». Pour confirmer, appuyer à nouveau sur la touche START afin de démarrer le soudage proprement dit.

5.5 Vérification de la résistance et erreur de résistance

Après l'action sur la touche START, la résistance du manchon est vérifiée et comparée avec les données saisies sur le code-barres. Si l'écart est inférieur à la tolérance définie par le code-barres, l'appareil commence le soudage. Dans le cas contraire, le poste de soudage s'arrête et affiche : « Erreur résistance ». En plus, il affiche la valeur réelle mesurée sur le manchon.

Quand ce message d'erreur est affiché, le problème se trouve peut-être du côté du manchons ou des fiches de contact encrassées ou usées. C'est pourquoi il est conseillé, en cas du message « Erreur résistance », de vérifier l'état des éléments de raccordement pour s'assurer que leurs surfaces sont propres, non encrassées ni cramées, et que les adaptateurs peuvent être enfichés normalement. En cas de doute, il est préférable de remplacer les adaptateurs enfichables.

5.6 Déroulement du soudage

À tout moment, l'appareil surveille le soudage selon les paramètres de soudure définis par le code-barres du manchon de raccord. Si une valeur est hors tolérance, le soudage s'interrompt et le problème est affiché à l'écran en clair.

5.7 Fin du soudage

Le soudage a été correctement effectué quand le temps de soudage réel est égal au temps de soudage nominal et que l'appareil émet un double signal sonore. Le soudage n'a pas été mené à correctement à son terme si l'appareil affiche en clair un message d'erreur à l'écran et émet un signal sonore continu. Pour valider le message signalant un problème, appuyer sur la touche STOP/RESET.

5.8 Temps de refroidissement

Pour le refroidissement, il faut se conformer aux indications du fabricant du manchon. Si le code-barres du manchon de raccord fourni par le fabricant comporte une donnée sur le temps de refroidissement, celui-ci s'affiche à la fin du soudage et un compte à rebours commence. Le compte à rebours du temps de refroidissement peut être validé et interrompu à tout moment par la touche STOP/RESET. Pendant ce temps, l'assemblage tube/raccord encore chaud ne doit être exposé à aucune force extérieure.

Après le soudage, la coupure du contact entre le poste de soudage et le manchon de raccord ainsi que l'action de la touche STOP/RESET entraînent le retour de l'appareil au début de la saisie des données.

5.9 Disjoncteur thermique

Le soudage s'interrompt également si le transformateur du poste de soudage surchauffe. Le disjoncteur thermique vérifie constamment la température du transformateur et interrompt le soudage s'il présente une température excessive et que le temps de soudage restant dépasse 1000 secondes. L'affichage et le rapport de soudage mentionnent la précision « Surchauffe ».

5.10 Saisie manuelle des paramètres de soudage (seulement HST300 *Junior+*)

```
** SAISIE MANUELLE**

>SAISIE SUITE NR.
 SAISIE TENS.-TPS
```

Écran 4

Établir le contact entre le poste de soudage et le manchon de raccord à l'aide du câble de soudage. Si la saisie manuelle a été activée dans la configuration de l'appareil, appuyer sur ⇩ pour la lancer ; un menu semblable à l'Écran 4 est affiché.

Choisir, à l'aide des touches flèches ⇧ et ⇩, la saisie de la suite numérique (c'est-à-dire, la série de chiffres qui représente le code de raccord) ou la saisie de la tension et du temps de soudage. Valider en appuyant sur START.

5.10.1 Saisie de la suite numérique

Après la sélection correspondante dans le menu de la saisie manuelle, l'écran affiche « Saisie suite numérique ». Les 24 caractères qui composent le code du manchon sont représentés par des astérisques (*). Saisir la suite numérique représentant le code dans son intégralité à l'aide des touches ⇧, ⇩, ⇦, ⇨. Valider en appuyant sur START ; la saisie est décodée. Si une erreur s'est produite, le message « Erreur code » est affiché ; il faut alors vérifier et corriger la suite numérique saisie. Après la saisie correcte, les données décodées s'affichent et le message « Prêt ? » signale que l'appareil est prêt à lancer le soudage.

```
SAISIE MANUELLE

U= 40 V  t=  1000 s
```

Écran 5

5.10.2 Saisie de la tension et du temps de soudage

Après la sélection correspondante dans le menu de la saisie manuelle, l'écran affiche « Saisir numéro secret » et quatre astérisques (********) qui représentent le numéro secret[1] à saisir. Après sa saisie à l'aide des touches flèches ⇧, ⇩, ⇦, ⇨, confirmer en appuyant sur la touche START.

Si le numéro saisi est correct, l'écran affiche ce qui est reproduit sur l'Écran 5. Il faut alors saisir la tension et le temps de soudage en tenant compte des indications du fabricant du manchon. Saisir ces données à l'aide des touches flèches ⇧, ⇩, ⇦, ⇨ et valider ensuite en appuyant sur la touche START. L'appareil affiche « Prêt ? » pour signaler qu'il est prêt à commencer le soudage.

[1] Le numéro secret, appelé aussi PIN, peut être demandé au fabricant ou au fournisseur et sera révélé seulement aux personnels habilités.

5.11 Test du stylo optique/du scanner

Le bon fonctionnement du stylo optique/scanner peut être testé en lisant le code-barres de test sur le poste lorsque le message « Saisie code de raccord » s'affiche. Si le code est lu correctement, l'écran affiche le message « Code de test correct » et l'appareil émet un signal sonore.

5.12 Réglage de l'horloge

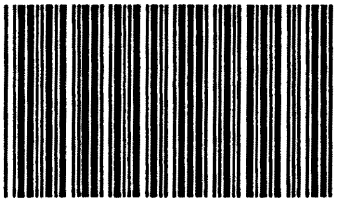
Réglage de l'horloge

L'heure et la date peuvent être réglées après lecture du code-barres d'horloge. À l'aide des touches flèches ⇧, ⇩, ⇦, ⇨, régler l'heure et la date. Si l'écran affiche le message « Erreur horloge », il est possible d'aller directement à « Régler l'horloge » en appuyant sur la touche START. Si après réglage, l'appareil détecte une irrégularité lors du test de l'horloge, le soudage est tout de même possible après validation de ce message par la touche START.

Le déroulement correct du soudage ne dépend pas du bon fonctionnement de l'horloge ; mais en cas d'irrégularité de l'horloge, les indications de date et d'heure qui figurent dans le rapport de soudage peuvent être erronées.

5.13 Choix de la langue d'affichage

Choix de la langue



Après avoir lu le code-barres de langue, la langue d'affichage peut être changée. L'écran affiche d'abord la première option, « 1 = Deutsch ». La langue actuellement affichée est sélectionnée et cette sélection enregistrée en appuyant sur la touche START, et la touche ⇨ fait défiler, l'une après l'autre, les langues disponibles au choix.

5.14 Prochain entretien

La date de la prochaine révision d'entretien conseillée s'affiche quand la touche ⇦ est maintenue enfoncée. Si la date conseillée est passée, le poste de soudage affiche, au moment où il est branché, qu'il est nécessaire de le faire réviser. Confirmer en appuyant sur la touche START.

```
CHOISIR LANGUE
>Deutsch
 English
 Francais
```

Écran 13

5.15 Affichage du numéro de téléphone Service Clients

Le numéro de téléphone « hot-line » du Service Clients est affiché à l'écran si la touche ⇧ est maintenue enfoncée.

5.16 Affichage de la version du logiciel

La version du logiciel est affichée à l'écran si la touche ⇨ est maintenue enfoncée.

6 Liste des fonctions d'auto-contrôle

6.1 Erreurs lors de la saisie des données

6.1.1 Erreur code-barres

Saisie erronnée, support de code-barres dégradé, composition du code-barres erronnée, ou fausse manœuvre avec le stylo optique.

6.1.2 Pas de contact

Le contact électrique entre le poste de soudage et le manchon à souder n'est pas bien établi (vérifier les fiches), ou rupture de l'helice de chauffe.

6.1.3 Tension insuffisante

La tension d'entrée est inférieure à 190 V ; ajuster la tension de sortie du générateur.

6.1.4 Surtension

La tension d'entrée est supérieure à 285 V ; réduire la tension de sortie du générateur.

6.1.5 Surchauffe

Le transformateur présente une température excessive ; laisser refroidir le poste de soudage pendant 1 heure environ.

6.1.6 Erreur système

ATTENTION !
Le poste de soudage doit immédiatement être débranché du secteur et du manchon de raccord à souder. L'auto-test a détecté une irrégularité du système. Tout usage ultérieur doit être suspendu et le poste de soudage doit être expédié à un atelier agréé pour réparation.

6.1.7 Erreur température ambiante

La température ambiante détectée par l'appareil n'est pas conforme aux conditions requises, c'est-à-dire inférieure à –10°C ou supérieure à +50°C.

6.1.8 Thermomètre endommagé

Le capteur thermique sur le câble de soudage est endommagé ou abîmé.

6.1.9 Erreur horloge

L'horloge interne s'est déréglée ou est défectueuse. Régler de nouveau l'horloge ; si cela s'avère impossible, expédier le poste de soudage à un atelier agréé pour entretien et vérification.

6.1.10 Entretien nécessaire

La date conseillée pour la prochaine révision d'entretien du poste de soudage est dépassée. Le message « Entretien nécessaire » doit être confirmé par la touche START. Expédier l'appareil au fabricant ou à un atelier agréé pour entretien et révision.

6.1.11 Erreur saisie

Le numéro secret (PIN) saisi est incorrect. Le temps de soudage n'a pas été sélectionné lors de la saisie manuelle. La date saisie n'est pas valide.

6.2 Types d'erreur pendant le soudage

L'appareil vous avertit de toutes les irrégularités qui se produisent pendant le soudage par un signal sonore.

6.2.1 Tension insuffisante

La tension d'entrée est inférieure à 190 V. L'appareil sonne l'alarme sonore. Si l'irrégularité persiste pendant plus de 15 secondes, le soudage est interrompu. Si la tension baisse en dessous de 175 V, le soudage est interrompu immédiatement.

6.2.2 Surtension

La tension d'entrée est supérieure à 290 V. Si l'irrégularité persiste plus de 15 secondes, le soudage est interrompu.

6.2.3 Erreur résistance

La résistance du manchon à souder branché n'est pas identique au paramètre lu dans le code-barres.

6.2.4 Erreur fréquence

La fréquence de la tension d'entrée n'est pas conforme à la tolérance du poste de soudage (42 Hz - 69 Hz).

6.2.5 Erreur tension

Vérifier la tension et la puissance du générateur : la tension de sortie n'est pas identique au paramètre lu. Expédier l'appareil au fabricant pour vérification.

6.2.6 Courant bas

Ce message signale une rupture momentanée du flux de courant ou une baisse du flux de courant de plus de 15% par seconde pendant 3 secondes.

6.2.7 Courant excessif

La valeur du courant de sortie est excessive. Raisons possibles : court-circuit de l'hélice de chauffe ou du câble de soudage. Pendant la phase de démarrage, le courant maximal qui déclenche l'erreur est égal à 1,18 fois la valeur du courant au démarrage ; sinon la valeur maximale dépend de la charge et est supérieure de 15% au courant au démarrage.

6.2.8 Arrêt d'urgence

Le soudage a été interrompu par une action sur la touche STOP/RESET.

6.2.9 Erreur hélice

Pendant le soudage, l'évolution du courant s'écarte de plus de 15% de la valeur nominale, en raison d'un court-circuit de l'hélice de chauffe.

6.2.10 Coupure secteur

Le dernier soudage est incomplet. Le poste de soudage a été coupé du secteur d'alimentation.

7 Fiche technique du HST300 *Junior+* / *Junior*

Tension nominale	230 V
Fréquence	50 Hz - 60 Hz
Puissance	2800 VA, 80% ED
Indice de protection	IP 54
Courant primaire	16 A
Plage de température ambiante	– 10 °C à + 50 °C
Tension de sortie	8 V - 48 V
Courant de sortie maximal	100 A
Tolérances :	
Température	± 5 %
Tension	± 2 %
Courant	± 2 %
Résistance	± 5 %

Coordonnées pour la maintenance et la réparation

Hürner Schweisstechnik
Nieder-Ohmener Str. — Tél. : +49 (0)6401 9127 0
35325 Mücke, Allemagne — Fax : +49 (0)6401 9127 39

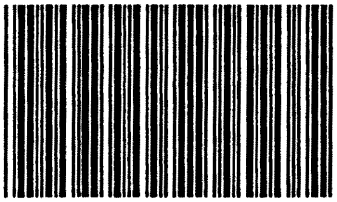
Web: www.huerner-st.de — E-mail: info@huerner-st.de

Info

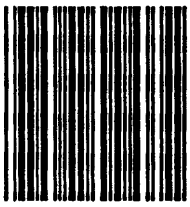
Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à l'appareil sans avis préalable.

8 Codes-barres de pour les réglages de l'appareil

Choix de la langue



Réglage de l'horloge



9 Accessoires/pièces pour le HST300 *Junior+* / *Junior*

Fiche de contact filetée 4,7
(contact de raccordement sur le câble de soudage), compatible
Uponor, DURA-Pipe, Simona, Strengweld, Plasson 217 - 010 - 062
Adaptateur de raccordement FF, plat
compatible Friatec 216 - 010 - 070

HÜRNER Schweisstechnik GmbH
Nieder-Ohmener Str.
35325 Mücke, Allemagne

Adaptateur de raccordement FF, rond 4,0	
compatible Friatec, GF, AGRU, Wavin, Euro Standard	216 - 010 - 080
Adaptateur de raccordement FF, fiche	
compatible Friatec Friafit (canalisations)	216 - 010 - 400
Adaptateur de raccordement GF	
compatible GF, AGRU, Wavin, à fils libres	216 - 010 - 090
Adaptateur de raccordement coudé 4,7 - 4,7 90°	216 - 010 - 580
Sachet d'adaptateurs	216 - 030 - 310
Stylo optique	216 - 030 - 270
Scanner à main	216 - 030 - 250

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Management Service

CERTIFICAT

L'organisme de certification de la société
TÜV SÜD Management Service GmbH

certifie que la société

HÜRNER
SCHWEISSTECHNIK

Hürner Schweißtechnik GmbH
Nieder-Ohmener Straße 26
D-35325 Mücke

a établi et entretient un système de management de la qualité dans le domaine d'application suivant:

Développement, vente et fabrication des machines á souder destinées á la construction des canalisations, ainsi que le développement et la fabrication des systèmes de contrôle de débit et des plastiques techniques.

Par l'audit consigné dans le rapport n° **70005562**

la conformité aux exigences de la norme

ISO 9001:2008

a été démontrée.

Ce certificat est valable jusqu'au **2013-02-15**

et a été enregistré sous le n° **12 100 14555 TMS**

Munich, 2010-03-25

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF
TGA TRÄGERGEMEINSCHAFT FÜR AKKREDITIERUNG GERMAN ASSOCIATION FOR ACCREDITATION GMBH

QMS-TGA-ZM-07-92

MS01/09.07

HÜRNER
SCHWEISSTECHNIK

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Declaration of Conformity
Déclaration de conformité

Wir / We / Nous

HÜRNER Schweißtechnik
Nieder-Ohmener Str.
D-35325 Mücke-Atzenhain

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

HST300 Junior+, HST300 Junior

Schweißautomat zur Verarbeitung von Elektroschweiß-Fittings
Welding Device for Processing Electrofusion Fittings
Appareil pour l'électrosoudage par fusion des raccords de tuyauterie,

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen
to which this declaration relates, are in conformity with the following standards or standardizing documents
auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux normes et documents de normalisation suivants

CE-Konformität / CE Conformity / Conformité CE
Richtlinie 2004/108/EG
Richtlinie 2006/95/EG

Andere Normen / Other Standards / Autres normes
EN 50081-1 Generic Emission Standard 03.93
EN 50082-1 Generic Immunity Standard 03.93
EN 60335-1 / IEC 335-1:2002

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine oder einer Reparatur von Personen, die nicht von uns im Hause geschult und autorisiert wurden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
Any and all modifications of the device without our prior approval, and any repairs by persons who were not trained and authorized by us, shall cause this declaration to become void.
En cas de modification apportée à l'appareil sans notre accord préable ainsi que de réparation effectuée par des personnes non formées et agréées par non soins, cette déclaration deviendra caduque.

Mücke-Atzenhain .....
den 15.01.2011

Dipl.-Ing. Michael Lenz
Geschäftsführer
General Manager
Directeur général